12. CONCLUSIONES

Sub-Componente Aire

- De los 14 compromisos que se establecen para este Sub-componente, ocho (8) se ejecutan y seis (6) no aplican para la etapa actual del Proyecto.
- Minera Panamá cuenta con dos estaciones para el monitoreo de la calidad del aire dentro del Proyecto, las cuales están ubicadas en las Comunidades de Río Caimito y San Benito. En estas estaciones se miden los niveles de CO, SO_2, NO, NO_X y material particulado. En el área de Colina se ubica una estación meteorológica que cuenta con un medidor de PM_{10}.
- Se efectuaron monitoreos de PM_{10} (Partículas menores a 10 micras) en las zonas de construcción de los Campamentos 500 y 600, área de Punta Rincón, Cantera Old Petaquilla, Cantera Camino Corto y un monitoreo de 24 horas en la residencia más cerca a los trabajos de ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez, Provincia de Coclé.
- Toda la flota vehicular (Equipo pesado y vehículos livianos) que se utiliza en el Proyecto, recibe mantenimiento periódico.
- Las principales infraestructuras que componen el Proyecto se encuentran en etapa de diseño.

Sub-Componente Hidrogeología

- Los compromisos de este Subcomponente son 20, de los cuales seis (6) se encuentran en ejecución en la fase actual del Proyecto y 14 compromisos no aplican ya que corresponden a compromisos de la etapa de cierre del Proyecto.
- Se verificó la ejecución del monitoreo de agua subterránea de los 31 pozos (situados en la futura área de almacenamiento de mineral) y los Registros de Monitoreo del nivel freático de los Pozos de la futura área de depósito de saprolita (Tailings).
- Las empresas contratistas presentaron sus planes y procedimientos de respuesta ante derrames, y realizaron capacitaciones al personal en materia de seguridad y ambiente.

Sub-Componente Calidad de aguas

- Para este Sub-componente se identificaron cinco (5) compromisos en ejecución y nueve (9) que no aplican para la etapa actual del Proyecto.
- En el área del Proyecto se establecieron cinco (5) estaciones de monitoreo de calidad de aguas superficiales automatizadas ubicadas en el Río Petaquilla, San Benito, Río del Medio, Molejón Upper y Molejón Bridge. Estas estaciones cuentan con medidores "*in situ*" de turbiedad, temperatura y conductividad eléctrica. Los muestreos realizados durante el último trimestre han generado datos que cumplen con lo establecido en la normativa nacional.
- Minera Panamá implementa diferentes técnicas para el control de la erosión y la sedimentación en todos los frentes de trabajo donde se realizan actividades de movimiento de tierra y nivelación del terreno, para lo cual se toma en cuenta la topografía y el tipo de suelo del área.
- En el área de Punta Rincón se construyeron pozas de sedimentación en la desembocadura de tres quebradas, para minimizar el arrastre de sedimentos hacia la costa.

Sub-Componente Hidrología

- Para este Sub-componente se han identificado 8 compromisos; de estos, seis (6) se encuentran en etapa de ejecución, uno (1) corresponde a la fase de cierre y uno (1) corresponde a la fase de operaciones.
- Se evidenció la implementación de programas de estabilización de taludes, y la aplicación de planes de revegetación en la medida en que se van culminando las actividades en los frentes de trabajo como Cantera Old Petaquilla y Cantera Camino Corto.
- La aplicación de las medidas de mitigación para el control de erosión y sedimentación, se verificó en los reportes de medio ambiente de las empresas contratistas y en los reportes de capacitaciones de los campamentos 500 y 600, así como en el área de Punta Rincón y Cantera Camino Corto.
- MPSA cuenta con planos de los estanques de sedimentación de la Mina y el Puerto. Específicamente en Punta Rincón, se verificaron los trabajos temporales para la

contención de sedimentos y el control de la erosión, en el área de las pozas de sedimentación.

Sub-Componente Suelos

- De los 16 compromisos propuestos para este Sub-componente, siete (7) se ejecutan actualmente y nueve (9) no aplican para la etapa actual del Proyecto.
- Las áreas que se talaron para la construcción del Pit Botija y el establecimiento de la planta de generación eléctrica en Punta Rincón, cumplen con los permisos de tala, emitidos por la Autoridad Nacional del Ambiente.

Sub-Componente Ruido

- Este Sub-componente lo conforman nueve (9) compromisos, de los cuales seis (6) están en ejecución y tres (3) no aplican en la etapa actual del Proyecto.
- La principal fuente de ruido identificada dentro del Proyecto, es el movimiento de maquinaria y equipo pesado.
- Durante el último trimestre se realizaron trabajos nocturnos en las áreas de construcción de los Campamentos 500 y 600, sin embargo cabe destacar, que las actividades de construcción dentro de la concesión de Minera Panamá, se realizan en áreas alejadas de los sitios poblados.
- Se efectúo un monitoreo de ruido ambiental por 24 horas en la residencia contigua al área de ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez. Los resultados obtenidos se encuentran dentro de los rangos permitidos por la legislación nacional.
- Las empresas contratistas, realizan periódicamente el mantenimiento preventivo al equipo pesado y vehículos livianos que utilizan.
- Se realizaron monitoreos de ruido laboral en las áreas donde se construyen los Campamentos 500 y 600, Cantera Old Petaquilla, Cantera Camino Corto, Pit Botija, área de Punta Rincón y en los trabajos de ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez. Los resultados señalan que en todos los casos, se cumple con los límites máximos permisibles por la legislación nacional.

Sub-Componente Peces de Agua Dulce

- De los 27 compromisos establecidos en este sub-componente, 14 se ejecutan y 13 no aplican en la etapa actual del Proyecto.
- Minera Panamá S.A., está cumpliendo con los compromisos establecidos, referente al Sub-componente Peces de Agua Dulce. Se realizan, programas de control de erosión y sedimentación en las localidades visitadas (Campamento 500, Campamento 600, Cantera Camino Corto y en Punta Rincón).
- Las estrategias utilizadas para mitigar la sedimentación en los lechos de los ríos mejoran las condiciones de algunos cuerpos de agua visitados durante la inspección (Quebrada Sin Nombre).

Sub-Componente Biología Marina

- De los 27 compromisos que se establecen en este sub-componente, 12 están en ejecución y 15 no aplican en la etapa actual del Proyecto.
- MPSA realiza los programas de evaluación ambiental, siguiendo los protocolos de trabajo de Inmet, CRS (Estándares de Responsabilidad Corporativa).
- MPSA implementa los programas de control de erosión y sedimentación en la zona costera (Punta Rincón).
- MPSA realizó una investigación interna debido a que el contratista encargado de los trabajos de movimiento de tierra en el área de Punta Rincón, inició la construcción de un muelle sin la autorización de MPSA y por tanto sin los permisos correspondientes, lo que incumple el Compromiso 13612 de la Adenda 2. Estas actividades se paralizaron de inmediato y han sido eliminadas del cronograma de construcción hasta que se obtengan todos los permisos correspondientes. El material dispuesto inicialmente para la construcción del muelle fue removido de la costa y colocado en un sitio adecuado.

Sub-Componente Corredor Biológico Mesoamericano

- De los 22 compromisos establecidos en este Sub-componente, 16 se ejecutan y 6 no aplican para la etapa actual del Proyecto.
- MPSA continúa el desarrollo del Proyecto “Nuestros Vecinos Primero”, en conjunto con la empresa contratista encargada de la contratación para esta etapa del Proyecto; la

prioridad de contratación son los moradores de las comunidades del área influencia del Proyecto.

- El Departamento de Asuntos Públicos y Relaciones con la Comunidad ejecuta los programas dirigidos al mejoramiento de la salud, bienestar, educación, infraestructura, fortalecimiento institucional y desarrollo económico.
- MPSA ha logrado fortalecer el desarrollo económico de las comunidades del área de influencia del Proyecto, mejorando las prácticas agrícolas, a través de Programas como: Desarrollo Económico Agrícola y Microcréditos.

Sub-Componente Flora

- De los 12 compromisos que establece el PMA de este Sub-componente, 11 se ejecutan y 1 no aplica para la etapa actual del Proyecto.
- El compromiso 13574 del Sub-componente Flora, enmarcado en la Adenda 1, presenta incumplimiento debido a que algunos frentes de trabajo que ejecuta los Planes de Rescate de Flora, no cuentan con la formación académica que establece el compromiso.
- MPSA realiza trabajos con las especies de interés; en cada trimestre se obtuvieron avances y se ejecutaron diversos trabajos con estas especies (Búsqueda, identificación, georeferenciación, reubicación, etc.).
- Mediante una carta de entendimiento firmada con la ANAM, MPSA se compromete a brindar apoyo a las áreas protegidas aledañas al Proyecto, al tema de conectividad y corredores biológicos.
- MPSA ejecuta en todas las áreas donde realiza desbroce, los Planes de Rescate y Reubicación de flora; se asignó una nueva área para realizar la reubicación y evitar la sobrepoblación de las Especies de Interés.
- La inconformidad encontrada en el Tercer Informe de Seguimiento (Compromiso 13254) referido a los viveros, fue subsanada para este Cuarto Informe.

Sub-Componente Fauna

- De los 26 compromisos que se establecen para este sub-componente, 25 se ejecutan y 1 no aplica para esta etapa del Proyecto.

- Durante este trimestre se ejecutaron los siguientes planes de rescate y reubicación de fauna: Proyecto Vía de Acceso Temporal de Construcción 1, Proyecto Botija PIT (Primeras Obras), Depósito de Materiales Estériles 28.3 ha Santa Fe, Proyecto Punta Rincón, Ampliación de la Estación de Llano Sánchez, Campamentos 500 y 600 y sus respectivos Depósitos de Materiales Estériles; en el caso de la Línea de Trasmisión Eléctrica de 230 Kv, se cuenta con un plan de rescate y reubicación que se ejecutará próximamente. Las empresas a cargo de las actividades de rescate, prepararon los respectivos informes de seguimiento.
- Los planes de rescate de fauna se ejecutan adecuadamente. El personal a cargo cuenta con equipo suficiente para realizar su trabajo.
- MPSA habilitó dos centros de atención veterinaria en el sitio mina y en el sector de Punta Rincón.
- MPSA está cumpliendo con los compromisos establecidos en este sub-componente.

Sub-Componente Biodiversidad

- De los 45 compromisos que establece el PMA de este sub-componente, 30 se ejecutan y 15 no aplican para la etapa actual del Proyecto.
- Minera Panamá, S.A., elaboró su Plan de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre.
- Los trabajos de reforestación se realizan en 3 fincas y las mismas han sido aprobadas por la ANAM.
- MPSA brinda apoyo a la comunidad científica mediante el desarrollo de talleres, simposios y seminarios sobre Biodiversidad y Restauración Ecológica, en conjunto con la Universidad de Panamá.
- En cada área que Minera Panamá, S.A., realiza actividades de desbroce, cuenta con su respectivo permiso de tala.
- El Departamento de Asuntos Públicos y Relaciones con la Comunidad ejecuta programas enfocados en el desarrollo socioeconómico, con el fin de mejorar la calidad de vida de los moradores de las comunidades del área de influencia directa del Proyecto.
- Actualmente MPSA cumple con los compromisos enfocados a la concienciación ambiental y capacitación en temas de conservación ambiental, a través de los Planes de

Educación Ambiental, el Plan de Educación Minero Ambiental y los Proyectos de Reforestación ubicados en Copé en la Provincia de Coclé y la Mesa en la Provincia de Veraguas, que incluyen capacitaciones a los moradores de las distintas áreas donde se desarrollan.

Sub-Componente Recursos Culturales

- Minera Panamá ejecuta los siete (7) compromisos que establece el PMA para el sub-componente de recursos culturales.
- Actualmente MPSA coordina con el Instituto Nacional de Cultura-Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, los monitoreos y rescates arqueológicos en el área de desarrollo del Proyecto.
- MPSA continúa con las capacitaciones al personal que labora en el Proyecto, para la identificación de hallazgos arqueológicos y el proceso en caso de encontrar un hallazgo arqueológico.

Sub-Componente Visual

- De los siete (7) compromisos que establece este sub-componente, tres (3) están en ejecución y cuatro (4) no aplican para la etapa actual del Proyecto.
- MPSA respeta los límites de los polígonos que fueron establecidos en los permisos de tala.
- Minera Panamá utilizó cintas fluorescentes perimetrales, en las áreas donde se realizan los trabajos de tala y movimiento de tierra, para demarcar los límites de los polígonos, con el fin de evitar la pérdida innecesaria de árboles.
- La empresa promotora utiliza en las áreas donde se realizan trabajos de movimiento de tierra, luces exteriores proyectadas hacia abajo, para mantener la seguridad de los trabajadores y maquinarias.

Sub-Componente de Evaluación de Riegos a la Salud Humana y a la Ecología (HHERA)

- Minera Panamá ejecutó los siete (7) compromisos establecidos para este sub-componente.
- Actualmente Minera Panamá cuenta con 5 estaciones que monitorean la calidad de las aguas superficiales de los Ríos Petaquilla, Río Molejón, Río del Medio y Río Botija en San Benito.

- Minera Panamá realiza mediciones del nivel freático en los 31 pozos hidrogeológicos que se encuentran en el Proyecto.
- La empresa promotora realiza acciones para prevenir un impacto en la vida acuática del Proyecto, para ello se implementaron medidas para controlar la erosión y sedimentación (Trampas de sedimentación con silt fence, geotextil, biomantas, entre otras).
- Minera Panamá continua con las mediciones de material particulado (PTS, PM_{10} y $PM_{2.5}$) y gases atmosféricos (SO_2, CO, NO_2, Compuestos Orgánicos Volátiles e Hidrocarburos Totales) en las estaciones de Caimito y San Benito. También realiza mediciones continuas de material particulado (PM_{10}), en la estación de Colina del Campamento Temporal de MPSA.

Sub-Componente Social

- De los 188 compromisos que establece el PMA para este Sub-componente, 28 no aplican debido a la etapa actual del Proyecto y 160 compromisos están en ejecución.
- MPSA desarrolla en el área de influencia directa del Proyecto distintos programas (Capacitaciones de fortalecimiento institucional, capacitaciones para trabajar dentro y fuera de la Mina, y programas de desarrollo agrícola); además ejecuta el Programa de Préstamos que permiten el desarrollo de programas de carácter sostenible.
- Actualmente MPSA realiza capacitaciones y brinda seguimiento a los participantes de los programas Nuestros Vecinos Primeros y el Programa Avanzamos, con el fin de garantizar la contratación de la mano de obra local.
- A los trabajadores de MPSA y empresas contratistas se les brinda servicios básicos, como: alojamiento, transporte para entrar y salir del área del Proyecto, prestación de salud para la atención de emergencias y prevención de enfermedades.
- La conformación de la Fundación para el desarrollo sostenible de las comunidades del área de influencia directa del Proyecto, se encuentra en planificación por parte de la gerencia de MPSA.
- La Campaña de comunicación de MPSA incluyó nuevos mecanismos para cumplir con el objetivo de informar sobre el avance del Proyecto y el desarrollo de las actividades de gestión social; una de las iniciativas consiste en transmitir por televisión interna, el boletín

informativo "Tiempos de Cobre", para informar los avances del proyecto y otras noticias relacionadas con el mismo, a los colaboradores de MPSA en las oficinas centrales.

- Actualmente MPSA coordina el desarrollo de proyectos para aumentar el nivel educativo de las comunidades del área de influencia: Campaña de Alfabetización Muévete por Panamá "Yo sí Puedo" y el Programa de Educación a Distancia, en coordinación con el Ministerio de Educación (MEDUCA).
- MPSA en conjunto con Nutre Hogar presentan los indicadores de Desarrollo Infantil del Centro de Coclesito, correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre del año 2012.
- El Ministerio de Salud (MINSA) con el apoyo logístico de MPSA, ejecutó una gira de salud en la Comunidad de Nueva Lucha, para atender una problemática de salud por casos de diarrea, vómitos y fiebre, con 28 pacientes afectados.
- MPSA cuenta con un estudio para la construcción del Muelle público de Río Caimito, que contempla el diseño y los planos del mismo.
- Como resultado de los diagnósticos y actividades desarrolladas por MPSA para el fortalecimiento de las instituciones locales, se realizan reuniones de capacitación con las autoridades del área de influencia directa del Proyecto.
- MPSA distribuye volantes informativas y avisos en el área de influencia directa del Proyecto para el desarrollo de actividades.
- Los proyectos de reasentamiento de las comunidades indígenas y de la Línea de Transmisión Eléctrica, se encuentran en la etapa de concertación y participación de los propietarios a reasentar.
- MPSA en conjunto con las autoridades locales gestionaron un fideicomiso para el desarrollo sostenible de la población del Distrito de Donoso, para aumentar el índice de Desarrollo Humano de la región.

Sub-Componente Amenazas Naturales e Industriales

- De los 89 compromisos asignados a este Sub-componente, 47 no aplican en la etapa actual del Proyecto y 42 se encuentran en ejecución.

- MPSA entregó los planos preliminares del Puerto en Punta Rincón en los que se contemplan aspectos estructurales como el embarcadero, la ubicación de las pozas de sedimentación, las instalaciones y estructuras del complejo portuario.
- MPSA cuenta con planos generales de los ductos y su trazado, tomando en consideración especificaciones para minimizar el riesgo público asociado. Las especificaciones técnicas para el funcionamiento de los ductos se encuentran en proceso de elaboración
- MPSA modificó a través del Plan de Manejo de Tráfico, los horarios de entrada y salida (6:30 a.m. a 5:00 p.m.), del personal al proyecto, con el fin de prevenir y evitar accidentes en la vía.
- Se realizan operativos de tránsito con monitoreo de la velocidad, que han dado como resultado amonestaciones por parte de la empresa a conductores que infringen los límites de velocidad señalados a lo largo de la vía de acceso al Proyecto
- Durante la inspección se evidenciaron las capacitaciones teórico-prácticas que se realizan a los contratistas, proveedores y conductores del Proyecto, dirigidas por un instructor certificado.
- El mantenimientos de la flota de camiones de equipos pesados por parte de los contratistas CUSA, MECO, FCC, Constructora Santa Fe, Jan De Nul, se ejecutan con regularidad según lo demuestran las hojas de control de los equipos.
- Las capacitaciones para manejo y control de derrames, manejo de sustancias peligrosas, las charlas de seguridad, ambiente y manejo de desechos, se imparten periódicamente según los reportes y evidencias verificadas.
- Las Normas SECA fueron sustituidas por los Estándares de Responsabilidad Corporativa, que incluye un reforzamiento de los planes de seguridad en todas las operaciones que se desarrollen en el Proyecto.
- MPSA está en proceso de recopilación de los planes de seguridad de las empresas contratistas, con el fin de homologarlas en un documento único que se constituya en el Manual de Seguridad de los contratistas del Proyecto.
- Durante la inspección se constató que los Campamentos 500 y 600, el Módulo Flotante (Combifloat) el área de construcción del Puerto y Campamento de Punta Rincón, contaban con las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS: por sus siglas en inglés). Se verificaron las MSDS entregadas por los contratistas.

- El mejoramiento de los caminos que conectan a Colina con Penonomé, están en ejecución. Se terminaron tres puentes sobre los Ríos Luisa, Orerá y Ranchería, que cumplen con las especificaciones del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y con capacidad para soportar el equipo pesado que circula actualmente por la vía.